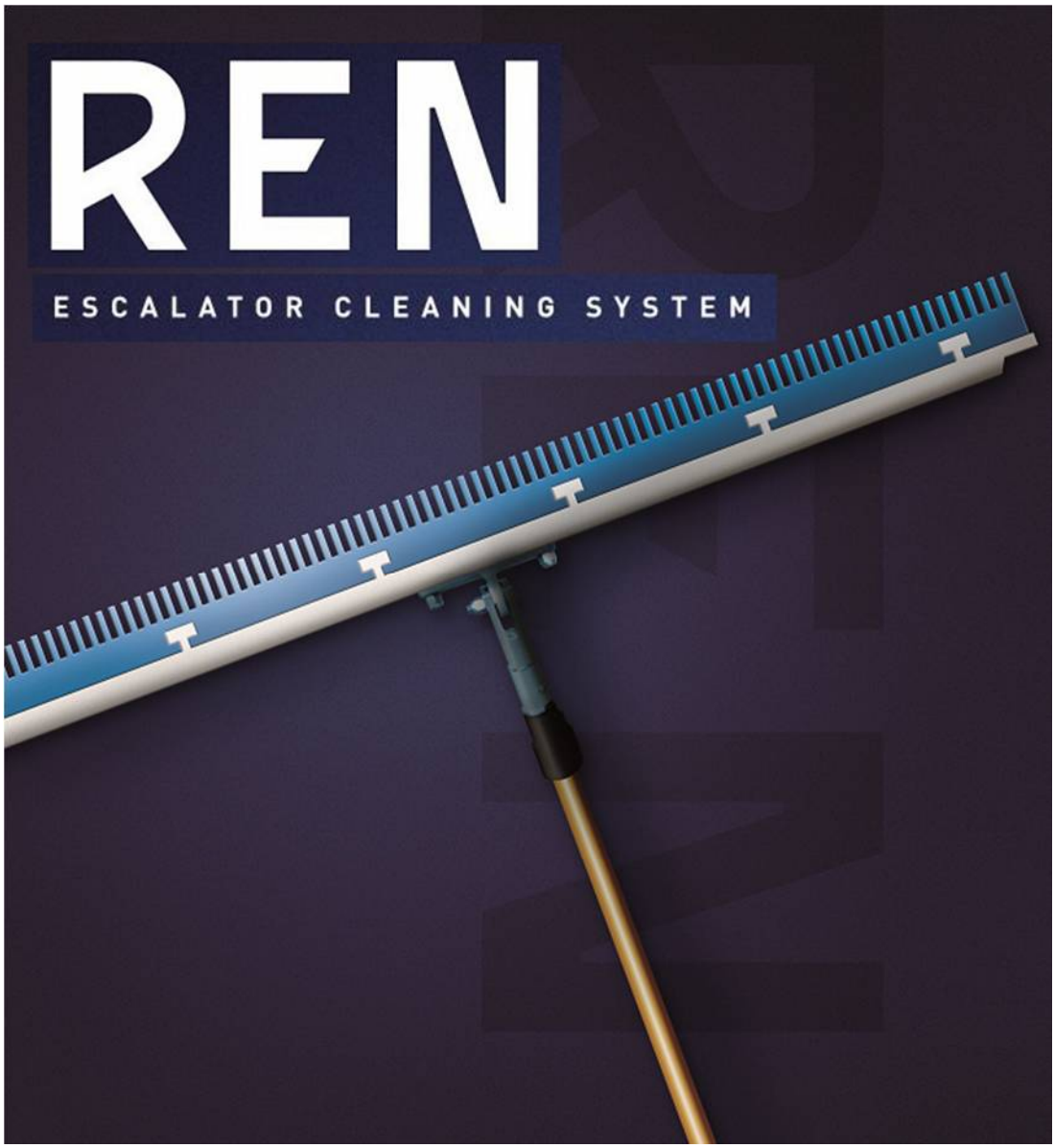
REN

エスカレータークリーンシステム



REN JAPAN

“国際特許” 「REN エスカレーター清掃システム」

世界中の「空港」「ホテル」「カジノ」「コンベンション・センター」「オフィスビル」「ショッピングセンター」で採用されています！

動力いらずで楽々5 分で清掃完了！
画期的なエスカレーター洗浄システム！

一人で作業ができる軽量で低コストの機材、エスカレーターを停止することなく最短 5 分で清掃が完了、モップのように気軽に楽な清掃作業を実現します。

エスカレーター清掃の必要性

（1）美観アップによる貢献

エスカレーターステップ（踏み段）の溝には、通常の埃や塵紛などの他に、駆動チェーンの油と埃や塵紛や衣服の繊維などが混ざったスラッジという頑固で真黒な油汚れがこびり付いています。
この油汚れはステップの表面をほうきや掃除機で清掃しても落とすのは困難です。
ましてやこれを手作業で清掃するとなると、ステップ 1 段あたり 1 時間以上を要する大変な作業となります。

REN クリーンシステムは、わずか 5 分の作業でこのスラッジを落とします。
REN システムでのエスカレーター清掃は、エスカレーターの耐久寿命に貢献し、常に美しく輝くエスカレーターの状態を保つことで、施設全体の美観アップに大きく貢献します。

（2）環境衛生面での貢献

エスカレーターの汚れには、どのくらいの雑菌が繁殖しているのでしょう？
標準的な二人乗りエスカレーターの場合、ステップ 1 段あたり 100 本以上の溝があります。
ステップ数は 60 段ですので、溝全体では見た目よりも膨大な量の汚れが蓄積しています。

ある商業施設から出たこの埃に含まれる細菌数を検査機関で調べ、1 台のエスカレーターから出る埃や汚れの量に換算したところ、実に 6 億～１０億という結果でした。＊1)
これでは、環境衛生面から見てとても不衛生で、決して良い状態とは言えません。
まさに細菌の温床になっているということです。＊1) 某メーカーの調査結果より

「簡単・楽々清掃」を実現した当システムは、美観のアップとともに、優れた除菌効果による環境衛生の向上を実現し、利用者の安全性にも貢献し、更に日常の清掃オペレーションに無駄なく組み込むことを可能にした画期的な清掃システムです。

REN 清掃システムの仕組み

REN システムは、エスカレーターのステップ（踏み段）と同じ幅の「クリーニングパッド」を使用し、ステップの溝の奥深くまでフィットして機能します。

まず、「クリーニングパッド」から最適量の「トレッドクリーン」洗浄液がにじみ出し、埃、土、衣服の繊維などと、油が結合したスレッジと呼ばれる油汚れなどを溶かし出します。

エスカレーターのステップの動きの力を利用するので、清掃のために電源などの動力源は一切必要ありません。ステップがパッドの溝に沿って移動する間に、パッドが液状になった油汚れや埃などを吸着し、ステップ表面と溝の汚れをきれいに拭き取ります。

汚れがひどい個所には、事前に 10 倍に希釈した「トレッドクリーン」を霧吹き容器で吹きかけて乳化させ、約 5 分後に清掃するとより効果的です。

ステップ両端の溝がやや高い設計で、汚れやすく埃がたまりやすいデマケーションライン（黄色い部分）も、伸縮性のある「クリーニングパッド」が溝の奥まで吸着しますので、すべてのステップ面を溝の奥まできれいに清掃します。

「クリーニングパッド」は、硬さ（柔軟性）の違う 2 種類の特殊スポンジを特殊技術で一体化した、他に真似のできない特別なスポンジパッドです。（国際特許で守られています）

REN 清掃システムの特徴

- **軽量なので 1 人でも作業が可能**
  年配者や女性でも扱える楽々簡単設計です。

- **最短 5 分で清掃完了**
  準備と後片付けを含めて約 20 分～30 分ほどで清掃が完了します。

- **圧倒的な低コスト**
  短時間での清掃と低コストな機材は、清掃にかけるコストを圧迫しません。

- **溝の奥まで綺麗に清掃**
  クリーニングパッドとトレッドクリーン（洗浄液）は溝の奥の汚れも吸着します。

- **金属や部品を痛めない**
  パレットの金属や塗装を痛めません。内部部品にも安全です。

【作業準備も簡単・楽々5 分で清掃完了】

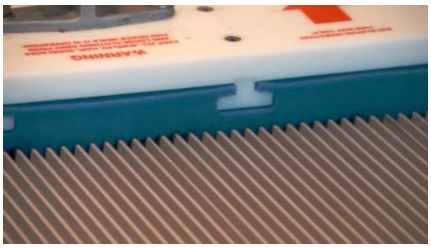
事前の準備で十分な安全対策をします

バケットに 10 倍に希釈した洗浄液を入れます

パッドをデバイスのパッドフォルダーに取り付けます

バケットの洗浄液をパッドに十分に吸収させます。軽く足で踏んでも構いません

エスカレーターの溝に沿うようにパッドの溝を合わせます



自然にピタッと溝にはまります。そのまま最短 5 分で清掃完了です

左が使用前 右が使用後です
溝の奥まで汚れがきれいに取れます

パッドはエスカレーターの溝の数で V ﾀｲﾌﾟ と W ﾀｲﾌﾟ の 2 ﾀｲﾌﾟ があります

V ﾀｲﾌﾟ か W ﾀｲﾌﾟ かは、メーカー名でわかります
「ゲージ」もあります

【メーカー別 クリーニングパッドのタイプ】

V タイプ ⇒ 三菱 東芝 シンドラー
W タイプ ⇒ 日立 OTIS フジテック

なぜ「トレッドクリーン」を使うのですか？

「トレッドクリーン」は、錆止め効果のある泡の少ない洗浄液であり、エスカレーターや動く歩道にこびりついたホコリ、土、シミ、および油脂を溶かし出すように調合されています。

「クリーニングパッド」が汚れを効果的に吸着するように、最適な粘性に調合されており、ステップの溝の奥まで見事にきれいに拭きあげます。

「クリーニングパッド」は水で洗って再利用ができますが、「トレッドクリーン」の防汚機能により、付着した汚れが水で簡単に落とせるようになっています。

「トレッドクリーン」を使用指示に従って使っていただければ、ステップ上にベタベタした滑りやすい洗剤成分などの粘着性の残留物を残さずに速やかに乾燥します。
よって乾拭きをする必要はありませんし、大きな除菌効果があります。

ステップを痛めたり変色させる心配はありません。
無塗装、塗装、機械加工仕上げ、研磨加工仕上げ、パウダーコート、いずれの表面仕上げでも問題ありません。

錆止め効果のある添加剤が、内部機械に害を与えることもありません。
「トレッドクリーン」に含まれる特別な非腐食性製剤は、エスカレーターのメカニック部品、プラスチック部品、アルミニウムや塗装トレッドに害を与えません。

TREAD CLEAN コンポーネントは、低毒性、生分解性です。また、米国の大気清浄法（Clean Air Act）で指定されている「有害大気汚染物質（Hazardous AirPollutants）も全く含まれていません。　　（詳細は取扱説明書の「SDS -安全性データシート」を参照）

汚れが気になるライザー（蹴込み）の清掃は？

パレットのライザー（蹴込み）部分の清掃は非常に手間が掛かり、効果的な製品も無いことから、エスカレーター清掃において一番の悩みの種となっています。

REN 清掃システムで継続してエスカレーターを清掃すると、ライザー部分も汚れなくなることが米国の実績で証明されています。

ステップが常にきれいな状態であれば、ライザーも極めて汚れにくいということです。

これは REN 清掃システムの大きなメリットの一つです。

REN 社は（2015 年 9 月現在）、国際特許の特殊技術をベースに、ライザー用の清掃キットを開発中です。

エスカレーター清掃の頻度は？

手作業でのエスカレーター清掃は膨大な時間とコストがかかります。
また、水による高圧洗浄や高周波洗浄といった電源動力式の清掃は、作業時間も長く、1 台当たりの清掃コストが高額なため、なかなか導入できないというのが現状です。
従って、エスカレーターの効果的なステップ清掃は、最適な機材がなかったということもあり、世界中でほとんど実施されていないというのが現実です。

「簡単・楽々清掃」を実現した REN 清掃システムは、施設のフロアなどの日常の清掃オペレーションにエスカレーター清掃も無駄なく組み込めることを可能にしました。

REN 清掃システムは人件費コストを圧迫しません

従来作業で行う清掃では 1 台当たり 3～4 時間かかるエスカレーター清掃ですが、REN 社のシステムは、事前準備 10 分、清掃作業最短 5 分、後片付け 5 分、合計約 20 分ほどで清掃ができます。　※エスカレーターの汚れ具合によって作業時間は変動します。
清掃作業は一人でも清掃可能です。
よって、人件費コストを圧迫することなく日常清掃を可能にする画期的な清掃システムです。

年配者や女性でも簡単に扱えるシステムです

REN 社のシステムは、組み立て式なのでセッティングが驚くほど簡単です。
また、とても軽量ですから、持ち運びの際の移動も楽です。

年配者や女性にも優しい当システムは、幅広い年齢層の方による清掃を可能にします。
それは、日常業務のフロアー清掃やエスカレーターの手すりの清掃と同時に、エスカレーターの清掃も可能にするということです。

日常のエスカレーターの清掃は、エスカレーターの耐久寿命にも貢献し、常に美しく輝くエスカレーターであることは、施設の美観アップに大きく貢献します。
日常の清掃業務に組み込める当システムは、ビルメンテナンスに画期的な付加価値を生むと確信します。

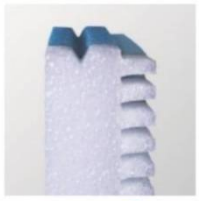
米国発の画期的なエスカレーター清掃システムです

「REN エスカレーター清掃システム」は、2014 年に米国で新開発され、全米の各州に 30 社以上のディストリビューターを展開し、世界中の「空港」「ホテル」「カジノ」「コンベンション・センター」「オフィスビル」「ショッピングセンター」などで導入されています。

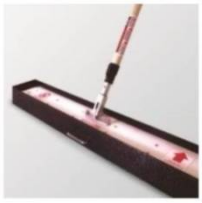
2015 年 9 月現在まで、米国内において当システムでの清掃において、いっさいの事故もクレームもなく、その圧倒的なコストパフォーマンスと使い勝手の良さ、清掃のクオリティの高さに多くの称賛をいただいています。

【製品一覧】

W シリーズ クリーニングパッド
12インチ幅に 36ridges の溝タイプ対応
幅 600mm　800mm　1000mm　3タイプ



V シリーズ クリーニングパッド
12インチ幅に 34ridges の溝タイプ対応
幅 600mm　800mm　1000mm　3タイプ



デバイスセット
（パッドホルダー＆ポール＆洗浄液バケット）
幅 600mm　800mm　1000mm　3タイプ

TREAD CLEAN
（REN清掃システム専用 濃縮洗浄溶液）

※ デバイスセットは、「パッドホルダー」と「ポール」と「洗浄液バケット」に分かれていますが、簡単に一体化して持ち運びができます。

※ ポールは取り外しが可能で、伸縮タイプですので身長にかかわらず、ベストな清掃作業を可能にします。

～ 製品説明と使い方の動画公開中 ～

http://youtu.be/Hqf8n_GDsuE/

REN JAPAN

世界特許出願中

株式会社 REN JAPAN

REN エスカレータークリーンシステム事業部

TEL : 042-794-6955

E-mail: info@renjapan.jp

http://www.renjapan.jp/